

WORLD TRADE CENTER 7: Kolmannen pilvenpiirtäjän vaiettu tapaus



Huomionarvoista:

NIST lykännyt WTC 7 -raporttiaan vuoden 2007 loppuun, tutkii räjähdysten mahdollisuutta

Useita räjäytyspurusta todistavia henkilöitä tullut esiin

Suuri joukko arkkitehtejä ja insinöörejä hylkää viralliset selitykset WTC-tuhoille – ks. [Architects and Engineers for 9/11 Truth](#)

World Trade Center 7 oli kolmas syyskuun 11. päivän terrori-iskuissa tuhoutunut pilvenpiirtäjä. Siihen ei osunut lentokonetta. Oheinen kuva WTC 7:sta on otettu taustalla savuavien kaksoistornien tuhoutumisen jälkeen.

Tutkimusraporttia pilvenpiirtäjän tuhosta on lykätty monta kertaa. Tällä hetkellä – 14.8.2007 – tapahtumasta on kulunut pian kuusi vuotta.

WTC 7 valmistui vuonna 1987. Tämä 47-kerroksinen teräs-rakennus sijaitsi muista WTC-rakennuksista erillisessä

korttelissa 110 metrin etäisyydellä lähimmästä WTC:n kaksoistornista (WTC 1 oikealla olevassa kartassa). [Rakennuksessa toimi](#) mm. useita pankkeja, CIA, puolustusministeriö, verovirasto ja Yhdysvaltain rahoitustarkastus. WTC 7:n tuhossa hävisi suuri määrä meneillään olleiden [suurten talousrikosoikeudenkäyntien tutkimusaineistoa](#).



WTC 7:n [eteläseinä ja lounaiskulma](#) vaurioituivat aamupäivällä pohjoistornin luhistuessaan sinkoamasta rakennusromusta. Ilta-päivällä siinä havaittiin [muutamissa kerroksissa](#) paikallisia tulipaloja, joiden alkuperää ei tunneta. Se luhistui kello 17.20, vajaat 7 tuntia pohjoistornin jälkeen.

Tarkka video WTC 7:n tuhoutumisesta löytyy [täältä](#). Alla oleva kuvasarja näyttää tuhon symmetrian.



Yhdysvaltain hätätilavirasto FEMA päätyi spekuloidaan, että huoneistopalot luhistivat rakennuksen. Se kuitenkin tunnusti [raportissaan](#) toukokuussa 2002: ”WTC 7:n palojen ominaisuuksia ja sitä, miten ne saivat aikaan rakennuksen sortumisen, ei tällä hetkellä tunneta. [...] Parhaankin selitysmallin todennäköisyys on

alhainen.” Myöhemmin samana vuonna Larry Silverstein, WTC:n tontin vuokraaja, esitti America Rebuilds -ohjelmassa [lausunnon](#), jonka on yleisesti katsottu tarkoittavan rakennuksen hallittua purkua räjähtein.

Romahtiko WTC 7 tulipaloista vai purettiinko se räjähtein? Vastausta voi etsiä tarkastelemalla tapaa, jolla rakennus luhistui.

Luhistumisen nopeus

Kuten luhistumisesta kuvatuista [videoista](#) voi havaita, kattorakennuksen tuhoutumisen jälkeen WTC 7 luhistui täydellisesti noin 6,5 sekunnissa. Tämä on hämmästyttävän lyhyt aika: rakennuksen katolta maahan pudotetun kiven – matka 174 metriä – vapaan putoamisen aika on hieman alle 6 sekuntia. Periaatteessa putoamismatkaksi pitäisi kuitenkin ottaa matka katolta rauniokasan päälle, ei maahan asti. Koska rauniokasan korkeudesta ei ole tarkkaa tietoa, on parempi tarkastella luhistumisen alkuvaiheita.

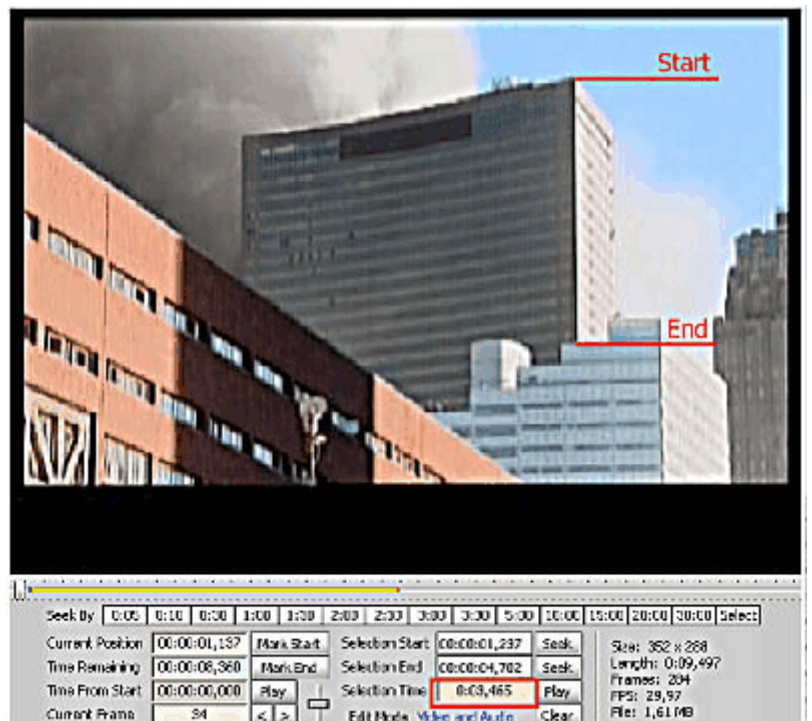
[9-11 Eyewitness](#) -dokumentissa esitettävän videoanalyysin mukaan WTC 7 vajosi levosta lähtien 100 metriä 4,5 sekunnissa. Tästä laskettu kiihtyvyyden on suunnilleen 9,8 m/s², mikä merkitsisi rakennuksen vapaata, ts. täysin vastuksetonta putoamista.

Tämän tarkistamiseksi tutkin yhdestä [luhistumisvideosta](#) rakennuksen kulman vajoamista [Blaze Media Pro](#) -videoeditointiohjelmalla. Kulma vajosi noin 56 metriä (=oheiseen kuvaan merkittyjen Start- ja End-viivojen välinen etäisyys) 3,47 sekunnissa, jolloin kiihtyvyydeksi tulee 9,3 m/s². Tämänkin mittauksen mukaan vastusvoimat ovat hyvin vähäiset: vain noin 5 prosenttia yläpuolisen ehjän osan painovoimasta. Rakennuksen kuvassa näkyvän leveän [julkisivun keskivaiheilta](#) mitattiin kiihtyvyydeksi 8,5 m/s², jolloin tukirakenteiden vastustava voima on 13 % yläpuolisen ehjän osan painovoimasta (ks. [laskutapakuvauus](#)).

Editointiohjelma vahvisti myös Eyewitness-dokumentin sekuntimääräisen mittaustuloksen, joskin tarkan vajoamismatkan todentaminen on vaikeaa. Nämä kaikissa mittauksissa havaitut vähäiset vastusvoimat näyttävät kuitenkin voivan selittyä vain siten, että tukirakenteita tuhottiin räjähtein. WTC 7 *putosi* pikemminkin kuin luhistui. Se tuli alas ikään kuin rakennuksen katon ja maanpinnan välillä olisi ollut pelkkää ilmaa.

WTC 7 vajosi keskimäärin 7 kerrosta sekunnissa (47 / 6,5). Sekunnin kuluttua luhistumisen alkamisesta sen vajoamisnopeus oli lähes 10 m/s, kahden sekunnin kuluttua jo lähes 20 m/s ja lopussa jo noin 60 m/s (yli 200 km/h). Tri Frank Leggen [mittausten](#) mukaan WTC 7:n vajoaminen kiihtyi lähes vapaata pudotusta vastaten, mikä on hänen mukaansa – yhdistettynä vajoamisen tasaisuuteen rakennuksen koko pohjapinta-alalta ja korkeudelta – kiistaton todiste hallitusta purusta.

Tekniikan tohtori, onnettomuustutkija Heikki Kurttila on tehnyt WTC 7:n luhistumisnopeudesta yksityiskohtaiset [laskelmat](#). Kurttilan mukaan mm. juuri rakennuksen erittäin lyhyt vajoamisaika viittaa vahvasti räjähtein tapahtuneeseen purkamiseen. Hän huomauttaa, että rakennuksen katolta pudotetulta omenalta olisi vienyt noin 7 sekuntia pudota kadunpinnalle – siis jopa aavistuksen kauemmin kuin 174-metriseltä teräsrakennukselta vei tuhoutua täydellisesti.



Luhistumisen rakenteelliset piirteet

Silmiinpistävää WTC 7:n luhistumisessa on symmetria. Luhistuminen eteni alusta loppuun tasaisesti, ja rakennuksen [rauniot](#) rajautuivat lähes kokonaan sen perustuksille (ks. alla).



WTC 7:n vajoaminen suoraan alas koko pohjapinta-alaltaan merkitsee sitä, että rakennuksen kaikki kantavat teräksiset tukirakenteet – 25 keskus- ja 58 reunapylvästä – [murskautuivat lähes samanaikaisesti](#). Palamiskelpoista materiaalia seuranneet tulipalot ja rakennevauriot siellä täällä eivät kuitenkaan olisi pystyneet heikentämään rakennuksen kaikkia tukirakenteita siten, että niistä jokin olisi antanut periksi samalla hetkellä. Epäsymmetria rakenteiden vaurioitumisessa olisi korkeintaan voinut johtaa paikallisiin romahduksiin. Tukirakenteiden murskautumisen samanaikaisuus koko rakennuksen alalla on selitettävissä hallitulla räjäytyspurulla.

Syyskuun 11:n ulkopuolella tornitaloja on kyllä [kaatunut](#) maanjäristyksissä, mutta yksikään valmiiksi rakennettu teräskehysinen tornitalo ei ole tuhoutunut täydellisesti minkään muun syyn kuin hallitun purun seurauksena.

Pilvenpiirtäjän hallittuun purkuun viittaavat myös sen keskiosan vajoaminen hieman ennen ympäröiviä rakenteita ja [seinien kaatuminen sisäänpäin](#). Räjäytyspuruissa sortuma saadaan aikaan tuhoamalla ensin rakennuksen keskiosan kantava runko, mikä vetää ulkoseiniä sisäänpäin ("imploosio"). Alin tulipalokerros WTC 7:ssä oli alustavan tutkimusraportin mukaan [kuudes kerros](#), mutta rakennus näyttää tuhoutuneen pohjakerroksesta lähtien, kuten perinteisessä räjäytyspurussa. Syyskuun 11. päivänä [haastateltu pelastustyöntekijä](#) kertoo kuulleensa ukkosen jyrähdystä muistuttavan äänen ja nähneensä ikkunat rikkovan shokkiaallon kulkevan rakennuksen läpi, minkä jälkeen alin kerros oli luhistunut ensimmäisenä muun rakennuksen seurattessa perässä. Tätä tukevat myös luhistumisen näyttävät videot.

Ainakin yhdestä WTC 7:n luhistumisen tallentaneesta tarkasta [videosta](#) näkyy selvästi vielä yksi hallitun purkamisen tuntomerkki: monista kohdista rakennuksesta ulos työntyvät savupatsaat.

Hollantilainen purkuasiantuntija Danny Jowenko (oikealla) [totesi](#) syyskuussa 2006 WTC 7:n tuhosta: "Tämä on hallittu purku. [...] Joukko asiantuntijoita teki tämän. Ammattimaista työtä, ilman epäilystäkään." [Jowenkon yritys](#) on suorittanut räjäytyspurkuja lähes 30 vuoden ajan.



Hugo Bachmann, rakennussuunnittelun ja -tekniikan emeritusprofessori, [totesi Tages-Anzeiger-lehdessä](#): "Mielestäni on hyvin todennäköistä, että rakennus 7 purettiin ammattimaisesti räjähtein". Myös Jörg Schneider, niin ikään rakennussuunnittelun ja rakennustekniikan emeritusprofessori, katsoo samassa lehdessä, että "suurella todennäköisyydellä rakennus 7 purettiin räjähteillä".

Teräksen tulenkestävyys

Teräs on erittäin tulenkestävää materiaalia. Eri maissa suoritetuissa [testeissä](#), joissa teräsrunkoisten parkkihallien palonkestävyyttä testattiin ruokkimalla tulipaloja hiilivetypitoisella polttoaineella, teräspalkit ja -pylväät kuumentuivat korkeimmillaan 360 celsiusasteeseen, jolloin teräksen murtuminen ei ollut lähelläkään. [Cardingtonin palokokeissa](#) Isossa-Britanniassa tuotettiin koerakennuksen palosuojaamattomalle teräkselle jopa 1150 celsiusasteen lämpötiloja, mutta yhtäkään sortumaa ei tapahtunut. Madridissa Windsor Buildingissä lähes vuorokauden riehunut tulipalo ei saanut pilvenpiirtäjän teräksistä tukirakennetta luhistumaan. Sitä paitsi WTC 7:n palot olivat vähäisiä verrattuna [Windsor Buildingin ja monien muiden pilvenpiirtäjien](#) tulipaloihin. Hyvä esimerkki on myös [Al Nasr -pilvenpiirtäjän palo](#) vuonna 2005. Tulipalot eivät ole koskaan luhistanee yhtäkään teräsrunkoista kerrostaloa maan tasalle.

Oheisessa WTC 7:stä loppuillapäivällä otetussa kuvassa palot ovat rajautuneet pienille alueille, lähes kaikki ikkunat ovat ehjiä eikä teräksen haurastumislämpötiloista kertovaa punahehkua ole havaittavissa. Tilanne on sama muissa rakennuksesta loppuillapäivällä otetuissa [kuvissa](#). [Joissain videoissa](#) savua näkyy melko paljon, mutta liekkiä ei ole näkyvissä. Sen sijaan vierellä olleiden tornien luhistumisessa vaurioitunut WTC 5 paloi erittäin [voimallisesti](#): sen kerrokset olivat liekkimeren peitossa ja kaikki ikkunat olivat särkyneet. Tästä huolimatta tämä WTC 7:ää heikommin tukirakentein varustettu rakennus ei luhistunut rakennusjätekasaksi, vaan pysyi pystyssä.



Raunioiden ominaisuudet

WTC 7:n rauniot olivat huomattavan kuumat vielä viikkoja rakennuksen tuhoutumisen jälkeen. NASA:n lämpökartoituksen (thermal imaging) mukaan rakennuksen sortuma-alueen pinnassa oli [730 celsiusasteen lämpötiloja](#) vielä viisi päivää sortumisen jälkeen. Syvemmillä, ja heti rakennuksen tuhoutumisen jälkeen, lämpötilat olivat todennäköisesti merkittävästi korkeampia. Tällaisia jäännöslämpötiloja ei voi selittää huoneistopaloilla eikä myöskään tavanomaisella, ”painovoimaisella” sortumisella. Kun painovoimaisesti sortuvan rakennuksen potentiaalienergia muuttuu lämpöenergiaksi, seurauksena on vain [muutaman asteen](#) keskimääräinen lämpötilan nousu.

WTC-rakennusten raunioissa havaittiin useiden raporttien mukaan myös [sulanutta metallia](#), johon viittaa myös juuri ennen etelätornin tuhoutumista nauhoitettu [video](#). Rakennusteräksen sulamiseen vaaditaan yli 1500 °C:n lämpötiloja, joita ei huoneistopaloissa milloinkaan saavuteta. Sulaneen metallin lisäksi WTC 7:n raunioista löytyi osittain höyrystyneitä teräspalkkeja. Kuten *New York Timesin* haastattelema professori Jonathan Barnett [toteaa](#), rakennuksen tulipalot eivät voineet tuottaa lämpötiloja, joissa teräs höyrystyy. Räjähenteitä, kuten [termiittä](#), käytettäessä voi kuitenkin syntyä lämpötiloja (jopa 3000 celsiusastetta), joissa teräs sulaa tai jopa höyrystyy.

FEMAn tutkimusryhmää ei päästetty työskentelemään itse tuhoalueella. He saivat tutkia WTC-pilvenpiirtäjien jäänteitä vain välivarastoina toimineilla romunkeruupaikoilla, joilta rakennusten lähes kaikki teräsjäte myytiin mm. Kaukoitään toukokuuhun 2002 mennessä (eli siihen mennessä, kun FEMA sai lisää tutkimuksia peräänkuuluttavan raporttinsa valmiiksi). Jatkotutkimuksiin valittiin naurettavat 156 teräskappaletta, joista [vain 4](#) kuului WTC 7:ään. [Niitäkään ei ilmeisesti ole enää tallella](#).

Koska WTC 7 evakuoitiin yli kuusi tuntia ennen tuhoutumistaan, mitään perusteita materiaalin pikaiselle raivaamiselle ja kierrätykselle ei ollut. Päinvastoin: koska kyseessä oli yksi maailmanhistorian kolmesta merkittävimmästä rakennuskatastrofista (muut kaksi olivat WTC:n pohjois- ja etelätorni), rakennuksen rau-

niot olisi pitänyt tutkia äärimmäisen tarkasti. Pitkälti omille perustuksilleen tuhoutuneen rakennuksen jätekasa olisi ollut helposti eristettävissä, ja viereiset kadut olisi voitu avata liikenteelle tutkimusten ajaksi. Monet tahot, mm. *Fire Engineering Magazine*, [protestoivat voimakkaasti](#), mutta turhaan, WTC-pilvenpiirtäjien jäänteiden ennen kokemattoman nopeaa kierrätystä vastaan.

Silminnäkijöiden lausuntoja

Craig Bartmer New Yorkin poliisilaitokselta [todistaa](#) nähneensä WTC 7:n alastulon ja kuulleensa sarjan räjähdyksiä sen aikana. Bartmer on vakuuttunut siitä, että rakennus purettiin hallitusti. Useiden [pelastustyöntekijöiden mukaan](#) heille kerrottiin ennen pilvenpiirtäjän tuhoa, että se aiotaan ”ottaa alas”. Hallittuun purkuun viittaa myös yllä lainattu pelastustyöntekijän kuvaus rakennuksen läpi kulkeneesta shokkiaallosta ja alimpien kerrosten luhistumisesta ensimmäisenä.

Lopuksi

Purettiinko WTC 7 siis räjähteiden avulla? Jokainen voi tehdä omat johtopäätöksensä rakennuksen tuhoutumistavasta ja tuhoutumisessa syntyneistä lämpötiloista.



Jos ja kun rakennus purettiin räjähtein, panostus on täytynyt suunnitella ja toteuttaa ennen syyskuun 11. päivää. Sellaista operaatiota ei olisi pystytty tekemään muutaman katastrofintäyteen tunnin kuluessa. Tämä on syy siihen, ettei virallisissa hypoteeseissa ole haluttu viitatakaan kaikkein ilmeisimpään selitykseen rakennuksen luhistumiselle. Oireellista on myös, ettei vuonna 2004 raporttinsa julkaissut 9/11-komissio [mainitse sanallakaan](#) tämän pilvenpiirtäjän tuhoutumista.

FEMA:n työtä jatkanut NIST (National Institute of Standards and Technology) on jälleen lykännyt tutkimusraporttiaan WTC 7:n tuhoutumisesta, tällä kertaa vuoteen 2007. [NIST kertoo](#) pohtivansa nyt myös hypoteesia, jonka mukaan luhistuminen käynnistyi räjähdyksillä. [New York Magazinen numerossa 3/2006](#) haastateltu NISTin päätutkija, S. Shyam Sunder, tiivistä WTC 7 -tutkimuksen tilanteen näin:

NISTillä on ”joitain alustavia hypoteeseja” WTC 7:stä, tohtori Sunder sanoi. ”Tutkimme rakenteen sisäistä horisontaalia liikettä idästä länteen 5.–7. kerroksissa.” Sitten tohtori Sunder piti tauon. ”Mutta totta puhuakseni en todella tiedä. Meillä on ollut vaikeuksia saada otetta rakennuksesta numero 7.”

Yksi kattavimpia WTC 7:ää käsittelevistä sivustoista on <http://wtc7.net>

Syyskuun 2001 iskuista ja ”terrorismin vastaisesta sodasta” laajemmin löytyy lisää tietoa osoitteesta <http://www.11syyskuu.org>